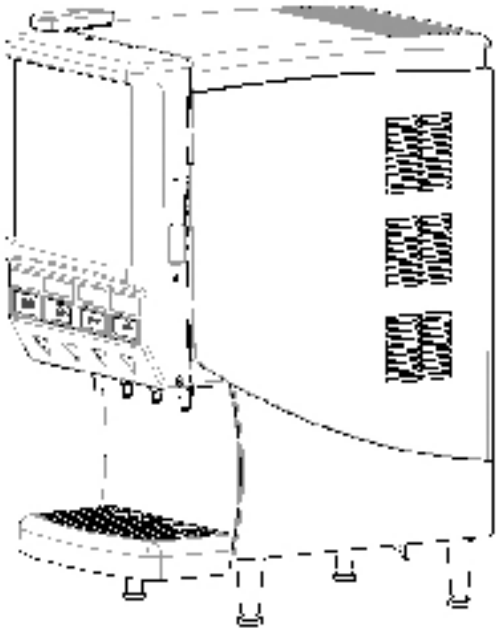
# QUEST ELITE IV

## Manual de Serviço



**Data de Edição: 25 de setembro de 2010**

**Número da Publicação: 620051992SER**

**Data da Revisão: N/A**

**Revisão: A**

**Visite o Website da IMI Cornelius no endereço www.cornelius.com para quaisquer dúvidas.**

Os produtos, a informação técnica e as instruções contidas nesse manual estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio. Essas instruções não pretendem cobrir todos os detalhes ou variações do equipamento, nem prever qualquer possível contingência na instalação, operação ou manutenção do equipamento. Esse manual parte do pressuposto de que as pessoas que trabalham com o equipamento foram treinadas e/ou têm experiência no trabalho com equipamentos elétricos, mecânicos, pneumáticos e de hidráulicos. Assume-se que todas as precauções de segurança foram tomadas e os requerimentos locais de segurança e construção estão sendo seguidos, além da informação contida neste manual.

A garantia deste produto é dada pela Garantia Comercial da Cornelius da forma prevista e está sujeita às restrições e limitações da Garantia Comercial.

A Cornelius não se responsabilizará por nenhum reparo, troca ou outro serviço decorrente da perda ou dano resultantes de qualquer uma das seguintes ocorrências, incluindo mas não limitadas a: (1) outro uso que seja o correto e normal no que se refere ao produto, (2) voltagem imprópria, (3) fiação inadequada, (4) abuso, (5) acidente, (6) alteração, (7) mau uso, (8) negligência, (9) reparo não autorizado, ou incapacidade de utilizar mão-de-obra qualificada e treinada para a realização do serviço e/ou conserto do produto, (10) limpeza inadequada, (11) falha em seguir as instruções de instalação, operação, limpeza ou manutenção, (12) uso de partes “não-autorizadas” (i.e. partes que não são 100% compatíveis com o produto), o que anula toda a garantia, (13) Partes do produto em contato com água ou o dispensador do produto que é negativamente impactado por mudanças na calcificação do líquido ou composição química.

## Contato:

Para consultar sobre atualizações desta documentação ou pedir assistência para este ou qualquer produto Cornelius entre em contato com:

**www.coldmix.com.br**

**(5521) 3147-1000**

## Marcas e Patentes:

Aurora, Cornelius, FlavorFusion, Hydro Boost, Optifill, Pinnacle e Vanguard são marcas registradas da IMI Cornelius S.A.

Esse documento contém informações proprietárias e não pode ser reproduzido de nenhuma maneira sem a permissão da Cornelius.

Impresso no Brasil

**Copyright © 2005-2010.Todos os direitos reservados, IMI Cornelius, S.A.**

**Instruções de Segurança** ..... **1**
Leia e siga TODAS as instruções de segurança ..... 1
Visão geral de segurança ..... 1
Reconheça os alertas de segurança ..... 1
Diferentes tipos de alertas ..... 1
Dicas de segurança ..... 1
Pessoal de Serviço Autorizado ..... 2
Precauções de Segurança ..... 2
Transporte e Armazenamento ..... 2
**Especificações da Unidade** ..... **3**
Placa de identificação ..... 3
Armazenamento de Concentrados ..... 3
Desobstrução Recomendada ..... 4
Conexão Elétrica ..... 4
Fornecimento de Energia ..... 4
Conexão Hidráulica ..... 4
Requerimentos do Suprimento de Água ..... 5
Cuba de Gelo/Tempo de formação do banco de gelo ..... 5
**Aplicações** ..... **6**
Requerimentos de Instalação Hidráulica ..... 6
**Manipulação e Carregamento de Concentrado** ..... **7**
Carregando o Concentrado ..... 7
Mudando Recipientes de Concentrado ..... 7
**Procedimento de BRIXING** ..... **9**
Suprimentos ..... 9
Alterando/Ajustando a Configuração de BRIX ..... 9
**Sistema de Manutenção Programada** ..... **11**
Diária ..... 11
Sistema de Descarga ..... 11
Limpeza de Zonas Molhadas e Bicos Dispensadores ..... 11
Semanal ..... 12
Sanitização do Dispensador de Suco ..... 12d
Sanitização do Sistema de Bombas ..... 12
Preparando o Dispensador Para o Uso ..... 13

Semi Anualmente ..... 13
Limpando os Filtros de Entrada de Água ..... 14
Limpando o Interior do Chassi ..... 14
Verificar e completar o nível de água do banco de gelo ..... 14
Anualmente ..... 15
Substituir Encanamento da Bomba ..... 15
Removendo Plataforma(s) das Bombas ..... 15
Substituindo a Tubulação ..... 16
**Solução de Problemas ..... 17**
**Desenhos de Montagem ..... 20**
**Guia de Chamadas Padrão de Serviço IMI Cornelius ..... 22**

# INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

## LEIA E SIGA TODAS AS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

**Visão Geral de Segurança**

- Leia e Siga **TODAS AS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA** neste guia e quaisquer rótulos de aviso/cuidado nos aparelhos (adesivos, rótulos ou cartões laminados).
- Leia e compreenda TODAS as regulamentações de segurança aplicáveis (Administração de Segurança e Saúde no Trabalho) antes de operar a máquina.

**Reconhecimento**

| *Reconheça os Alertas de Segurança* |
| --- |
| <br>***Esse é o símbolo de alerta. Quando você o vir nesse guia ou no equipamento, esteja alerta para a possibilidade de dano pessoal ou ao equipamento.*** |

## Tipos diferentes de Alerta

Há três tipos de alerta:

**PERIGO** — Indica uma situação de risco imediato que, caso não seja evitada, RESULTARÁ em ferimentos graves, morte ou dano ao equipamento.

**ATENÇÃO** — Indica uma situação de risco potencial que, caso não seja evitada, PODE resultar em ferimentos graves, morte ou dano ao equipamento.

**CUIDADO** — Indica uma situação de risco potencial que, caso não seja evitada, PODE resultar em ferimentos leves ou dano ao equipamento.

## DICAS DE SEGURANÇA

- Leia cuidadosamente todas as mensagens neste guia e os sinais de segurança na máquina.
- Aprenda como operar a máquina e como usar os controles de maneira apropriada.
- **Não** deixe ninguém operar a máquina sem o treinamento adequado. Esta máquina **não** deve ser usada sem supervisão por crianças muito pequenas ou pessoas enfermas. Crianças pequenas devem ser supervisionadas para que não brinquem com a máquina.
- Mantenha a sua máquina em boas condições de uso e não permita que ela sofra modificações não autorizadas.

## PESSOAL DE SERVIÇO QUALIFICADO

**Somente eletricistas, bombeiros e técnicos em refrigeração treinados e certificados devem fazer a manutenção desta máquina. TODA A FIAÇÃO E ENCANAMENTO DEVEM ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS NACIONAIS E LOCAIS. FALHA NO CUMPRIMENTO PODE RESULTAR EM FERIMENTOS GRAVES, MORTE OU DANO AO EQUIPAMENTO.**

## PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Esta máquina foi projetada especificamente para fornecer proteção contra ferimentos pessoais. Para assegurar a proteção contínua, respeite os seguintes pontos:

**Desconecte a máquina do fornecimento de eletricidade antes de executar todos os procedimentos estabelecidas. Verifique se toda a alimentação de energia da máquina está desligada antes de realizar qualquer operação.**

Deixar de desconectar a alimentação de energia pode resultar em ferimentos graves, morte ou danos ao equipamento.

Assegure-se sempre de que a área em torno da unidade esteja limpa e desobstruída. Deixar de manter a área limpa pode resultar em ferimentos ou danos ao equipamento.

## TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO

Antes de transportar, armazenar ou realocar a unidade, a unidade deve ser sanitizada e toda a solução sanitizante deve ser drenada do sistema. Um ambiente de baixa temperatura pode levar ao congelamento dos resíduos de solução sanitizante ou de água que se mantiveram na unidade, o que resultará em danos aos componentes internos.

# ESPECIFICAÇÕES DA UNIDADE

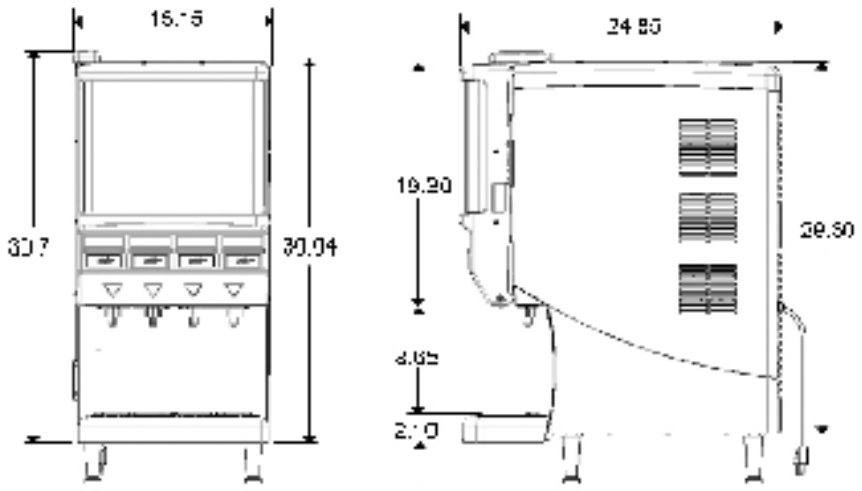



**Figura 1. Dimensões da Unidade**

## Placa de identificação

Modelo QUEST ELITE IV, 115 VAC, 4.5 amps, 1 phase 60 hertz, 6.70 – 6.77 oz. (190-192g) R-134a refrigerante. Pressão de Teste: Alta pressão 400 psi (2757.9 kilopascals), (27.6 bar). Baixa pressão 88 psi (606.7 kilopascals), (6.1 bar).

Modelo QUEST ELITE IV, 230 VAC, 2.5 amps, 1 phase 50 hertz, 6.70 - 677 oz. (190-192g) R-134a refrigerante. Pressão de Teste: Alta pressão 400 psi (2757.9 kilopascals) (27.6 bar). Baixa pressão 88 psi (606.7 kilopascals), (6.1 bar).

## Armazenamento máximo

Quatro garrafas descartáveis de 0.8 galão (3.0 litros)

## Desobstrução Recomendada

12” (30.48 cm) no topo e 4” (10.16 cm) necessários atrás para a circulação de ar e 2” nos lados da unidade.

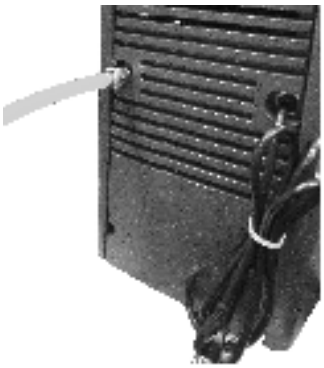
## Conexão Elétrica

Cabo de força com 6 pés (1.83 m) de extensão com plugue de 3 pinos afixado ao dispensador. Modelos para exportação são enviados com um plugue europeu. O plugue é acessível após a instalação.

SOMENTE técnicos eletricistas treinados e certificados devem substituir o cabo de força.

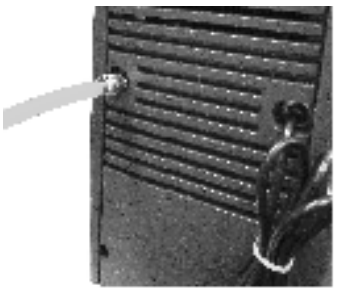
## Fornecimento de Energia

Fonte de energia dedicada de 15 A a 120 V



Fonte de energia dedicada de 10 A a 230 V.

## Conexão Hidráulica



Adaptador Macho 3/8 in. (0.95 cm) SAE no dispensador.

O novo conjunto de mangueiras fornecido com a máquina devem ser usados e os conjuntos velhos de mangueiras não devem ser reutilizados.

## Requerimentos de Fornecimento de Água

Pressão estática máxima de 80 psi (551.5 kilopascals), (5.5 bar). 20 psi (137.8 kilopascals), (1.4 bar) pressão dinâmica mínima; por exemplo, a pressão de fluxo medida no dispensador de entrada de água com fluxo de 3.0 onças (88.7 ml) por segundo.

## Cuba de Gelo / Tempo de formação do banco de gelo

Peso 14-16 lbs. (6.35-7.25 kg.). Tempo de formação do banco de gelo: 3.5-5.5 horas a 75°F (24°C)

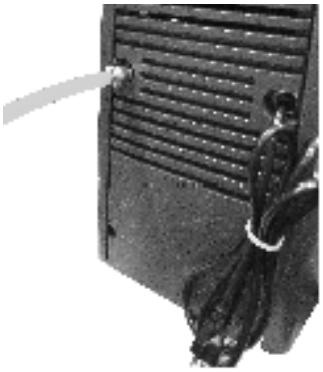
# APLICAÇÕES

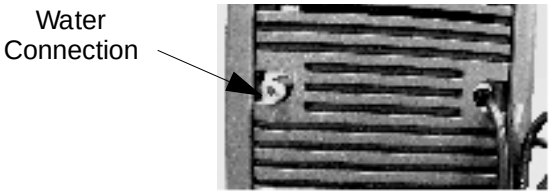
Esta máquina deve ser utilizada em residências e em aplicações similares, com as seguintes:

- Equipe de áreas de cozinha em lojas, escritórios e outros ambientes de trabalho.
- Casas de fazenda e por clientes em hotéis, motéis e outros ambientes de tipo residencial.
- Ambientes como albergues e pousadas.
- Catering e aplicações similares não voltadas para o comércio.

## REQUERIMENTOS DO FORNECIMENTO DE ÁGUA

Este dispensador deve ser conectado a um sistema de **ÁGUA FRIA** com pressão de operação entre 20 e 100 psi (138 e 690 kPa). A fonte de água deve ser capaz de produzir uma taxa de fluxo mínimo de 3 onças líquidas (88,7 mililitros) por segundo. Um válvula de fechamento deve ser instalada na linha antes do dispensador. Instale um regulador na linha quando a pressão for maior que 100 psi (690 kPa) para reduzi-lo a 50 psi (345 kPa). O regulador também é necessário se a fonte de água sofrer flutuações. A entrada principal de água é uma conexão MFL de 3/8” (9,52mm).






(legenda: Conexão de água)

**Este equipamento deve ser instalado conforme as exigências do Código Internacional de Encanamento do Conselho de Código Internacional e o Manual de Código de Alimentos da Administração de Alimentos e Drogas (FDA). Para modelos instalados fora dos Estados Unidos, você deve atender as exigências aplicáveis do Código de Encanamento/Sanitário de sua área.**

# MANIPULAÇÃO E CARREGAMENTO DE CONCENTRADO

Recomenda-se que o concentrado seja descongelado em um compartimento refrigerado entre 35°F e 40°F (1.6°C e 4.4°C) durante no mínimo 48 horas antes de ser carregado no Dispensador de Sucos Quest.

**O concentrado deve estar completamente descongelado e dentro da faixa de temperatura entre 35°F e 40°F (1.6°C e 4.4°C) antes do carregamento. Fornecer o concentrado fora da faixa de temperatura recomendada, especialmente abaixo de 35°F (1.6°C), gera uma bebida fora de BRIX (consultar a seção de procedimento de BRIX para detalhes).**

## CARREGAMENTO DO CONCENTRADO

O Dispensador de Sucos Quest é projetado para usar recipientes descartáveis de suco concentrado ou o recipiente reutilizável genérico Cornelius (vendido separadamente).

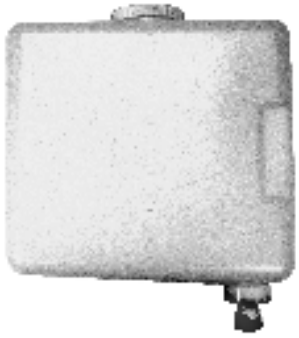


**Figura 2. Recipiente Reutilizável de Concentrado**

1. Agite totalmente o recipiente de concentrado antes do uso.
2. Coloque os recipientes de concentrado na plataforma dispensadora dentro do gabinete refrigerado.
3. Encaixe o recipiente de concentrado pressionando-o para baixo na abertura adaptadora de garrafa na plataforma dispensadora.

   **NOTE:** Certifique-se de lubrificar o O-ring no bico do recipiente. Isso assegura um bom lacramento e permite que as bombas extraiam com mais facilidade o concentrado dos recipientes. Deixar de criar um bom lacramento nesta conexão pode resultar em bebidas fracas e/ou no vazamento do concentrado.
4. Preencha cada bomba com líquido fechando a porta e pressione cada botão dispensador até que o concentrado saia pelos bicos dispensadores.

# MUDANDO RECIPIENTES DE CONCENTRADO

1. Abra a porta do gabinete e mude a alavanca da válvula da posição ***Dispense*** para ***Flush***. Ver figura 3.

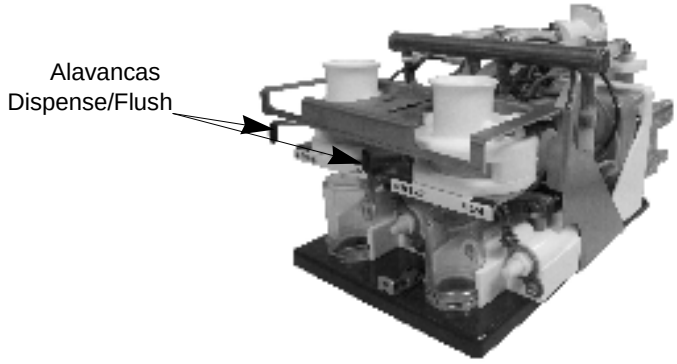



**Figura 3. Localização da Alavanca Dispense/Flush**

2. Feche a porta. Pressione e segure o botão dispensador (Figura 4) até que água limpa saia pelo bico dispensador.

**Figura 4. Botões Dispensadores**

3. Abra a porta do gabinete e retorne a alavanca para a posição ***Dispense***.
4. Pressione e segure o botão dispensador por 1-2 segundos. Isto reduz a pressão da água no sistema de bombeamento do concentrado.
5. Carregue o recipiente de concentrado (ver Figura 5 e a Seção sobre Carregamento de Concentrado, página 7).

**Figura 5. Carregando um Recipiente de Concentrado**

# PROCEDIMENTO BRIX

**NOTA:** Se o concentrado não for descongelado apropriadamente, ele afetará adversamente a quantidade de concentrado dispensada. O produto descongelado deve estar entre 35°F/1.6°C to 40°F/4.4°C.

## SUPRIMENTOS

- 1 – Copo pequeno de 12 oz. (354.8 ml)
- 1 – Copo grande de 21 oz. (621.1 ml)
- 1 - Canudo
- Toalhas de Papel
- 1 - Termômetro
- 1 - Refratômetro
- 1 – Chave de fenda de lâmina chata.

**NOTA:** O refratômetro exibido é P/N 511004000, e está disponível através do Distribuidor Cornelius Local.

## CHECANDO/AJUSTANDO A CONFIGURAÇÃO BRIX

As seguintes instruções devem ser seguidas com o uso de um refratômetro.

1. Dispense aproximadamente 8 oz. (237 ml) de bebida e descarte. Depois extraia uma segunda bebida de 8 oz. (237 ml).
2. Confira a temperatura da bebida com um termômetro (a temperatura alvo é entre 35 e 45°F, ou 1.6 e 7.2°C). Descarte a bebida depois de conferir a temperatura..

   **NOTA:** Se a temperatura da bebida não estiver dentro da faixa alvo, consulte a seção de solução básica de problemas.
3. Dispense uma amostra de bebida de 12 oz (354.8 ml) drink em um copo limpo e seco. Misture bem a amostra utilizando um canudo.
4. Usando o canudo, transfira uma pequena amostra da bebida pronta para a lente do refratômetro (consulte o manual de operações fornecido com o refratômetro). Compare a leitura BRIX com a tabela BRIX apresentada na Tabela 1.

   **NOTA:** A tabela BRIX apresentada na Tabela 1 é genérica e deve ser usada apenas como referência. Contate seu fornecedor de concentrado congelado para leituras BRIX específicas.

**Tabela 1.**

| Sabor | Proporção | BRIX |
|---|---|---|
| **Suco de Laranja** | **4-1** | **11.8** |
| **Suco de Grapefruit** | **5+1** | **10.6** |
| **Coquetel de Cranberry** | **4+1** | **13.5** |
| **Suco de Maçã** | **5+1** | **12.0** |
| **Uva** | **5+1** | **13.0** |
| **Suco de Lima** | **5+1** | **10.5** |
| **Ponche Tropical** | **5+1** | **11.8** |
| **Chá Gelado Adoçado** | **7+1** | **6.0** |
| **Suco de Abacaxi** | **4+1** | **12.8** |
| **Suco de Ameixa** | **2+1** | **16.0** |

5. Para mudar a configuração BRIX, simplesmente reajuste a taxa de fluxo da água. Os parafusos de ajuste para a taxa de fluxo de água ficam localizadas em cada conjunto de válvulas dentro do compartimento refrigerado (uma por válvula).

Se a leitura BRIX for alta ou baixa demais, gire o controle de fluxo de água apropriado de acordo com a Figura 6. Repita os passos 1-5 até que a configuração BRIX apropriada seja atingida.

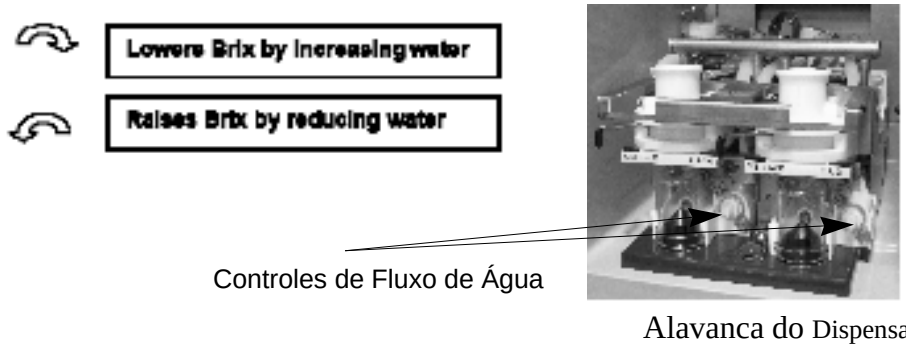

Lowers Brix by increasing water
Raises Brix by reducing water
Controles de Fluxo de Água
Alavanca do Dispensador / Fluxo

**Figura 6. Ajuste de BRIX**

(legenda: seta para a direita: Reduz o BRIX aumentando a quantidade de água. / Seta para a esquerda: Aumenta o BRIX reduzindo a quantidade de água)

**IMPORTANTE: Quando fizer mudanças no controle de fluxo de água, não gire mais que ¼ de volta por ajuste. Adicionalmente, antes de fazer a próxima leitura BRIX, pressione momentaneamente o botão dispensador correspondente várias vezes antes de extrair uma amostra. Isto elimina quaisquer resquícios do bico dispensador E ajuda a mover o controle de fluxo para a nova posição.**

# SISTEMA DE MANUTENÇÃO PROGRAMADA

## DIÁRIA

### Sistema de Fluxo

1. Mova todas as alavancas Dispense/Flush (localizadas na estrutura da plataforma do gabinete refrigerado) para a posição ***Flush***.Coloque um copo vazio sobre o escorredor abaixo de cada bico dispensador (Figura 7).

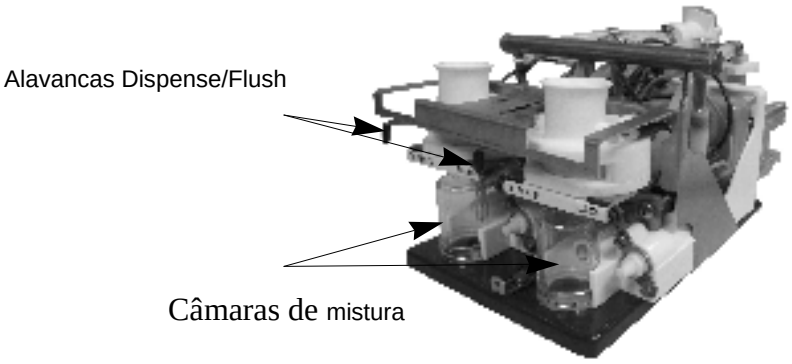



**Figura 7. Estrutura da Plataforma com alavancas Dispense/Flush.**

2. Feche a porta e pressione cada botão dispensador por 2-3 segundos ou até que água limpa saia de cada bico dispensador.

**Figura 8. Botões Dispensadores**

4. Retorne as alavancas Dispense/Flush para a posição ***Dispense***.

4. Pressione cada botão dispensador por 1 a 2 segundos para liberar a pressão de água presente no sistema de bombeamento do concentrado.

### Limpar Zonas de Respingo e Bicos Dispensadores

1. Diariamente, limpe o gabinete externo e áreas de respingo usando um pano limpo e úmido. Remova e lave o descanso de copos e o escorredor usando um detergente suave.

2. Remova os bicos dispensadores e misturadores estáticos girando cada um 90° e puxando-os para baixo. Remova as câmaras misturadoras puxando-as diretamente para a frente. Lave usando um detergente suave.

   **IMPROTANTE: NÃO lave os bicos, misturadoras estáticas ou câmaras de mistura em uma lavadora de louças. Isso distorcerá o plástico e danificará os o-rings. Adicionalmente não as mergulhe em uma solução sanitizadora durante mais do que 2 minutos.**

Enxague uma vez por dia para obter bebidas de melhor qualidade.

**Não deixe a unidade no modo FLUSH. Deixar a unidade no modo flush pode resultar em danos.**

# SEMANALMENTE

Confira a proporção entre água e BRIX (consulte a Seção Checando/Ajustando BRIX, Página 9).

1. Enxague a unidade com água quente.
2. Prepare dois pacotes de 2 oz. (59 ml) solução sanitizadora Stera-Sheen Green Label (ou outra marca similar) dissolvendo cada pacote em 1 galão (3,8L) de água potável para garantir 200ppm de cloro disponível.

   **IMPORTANTE: Use água potável a 80°F-100°F (26.7°C-37.8°C). Água acima desta gama dissolve o cloro e minimiza a sanitização. Remova os recipientes de suco concentrado e coloque-os em um compartimento refrigerado separado.**

4. Enxague o sistema seguindo as instruções do Sistema de Enxague na página 11.
6. Encha um recipiente de concentrado vazio com um quarto de água encanada extremamente quente, a aproximadamente 140°F (60°C) e coloque o recipiente na unidade. Descarte toda a água quente em um recipiente grande. Repita a operação em todas as outras válvulas dispensadoras restantes.
6. Remova as câmaras misturadoras, bicos e misturadoras estáticas. Enxague com água quente para remover o excesso de polpa e concentrado.
7. Coloque as câmaras misturadoras, bicos e misturadoras estáticas em um recipiente separado com solução sanitizadora e agite vigorosamente. Deixe as partes mergulhadas por dois minutos e depois enxague totalmente com água encanada fresca.
8. Reinstale a misturadora estática, bicos e câmaras misturadoras.

## Sanitizar o Sistema de Bombas

1. Encha um recipiente de concentrado limpo com 2 quartos (1,9L) de solução sanitizadora nova..
2. Mova as alavancas Dispense/Flush (localizadas na estrutura da plataforma no gabinete refrigerado) para a posição ***Dispense*** e feche a porta.

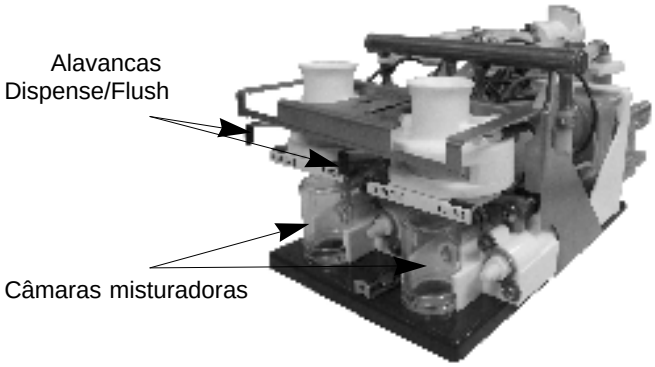



**Figura 9. Alavancas Dispense/Flush**

3. Pressione e mantenha o botão dispensador apertado por 90 segundos e depois o solte. Permita que a solução sanitizadora permaneça nas linhas durante 5 minutos.

**Figura 10. Botões Dispensadores**

4. Depois de 5 minutos, dispense o remanescente da solução sanitizadora.

## Preparar o Dispensador para o Uso

1. Substitua o recipiente com a solução sanitizadora por um recipiente de concentrado e feche a porta.
2. Pressione e mantenha apertado o botão dispensador até que o suco apareça no bico. Depois, dispense e descarte pelo menos dois copos de 8 oz. (236.6ML) de suco para aprumar o sistema e prepará-lo para a operação.

# SEMI ANUALMENTE

Os procedimentos a seguir exigem a remoção dos painéis laterais do dispensador. Desconecte o cabo de força (Ver Figura 11) do receptáculo antes de prosseguir.

**Figura 11. Puxe o cabo AC da tomada na parede**

## Limpar o Filtro de Entrada de Água

1. Remova o painel do lado direito do dispensador.
2. Desligue o fornecimento de água para o dispensador.
3. Remova a porta de acesso da entrada de água solenóide em forma de “Y” localizada no lado direito do dispensador. (Ver Figura 12)
4. Limpe e reinstale o filtro de água de aço inoxidável.

**Figura 12. Lado Direito do Dispensador**

## Limpar o Interior do Chassi

1. Limpe as abas resfriadoras do condensador.
2. Limpe as grades de entrada de ar localizadas nos painéis traseiro e superior do dispensador.
3. Limpe a base interior.
4. Limpe as lâminas do ventilador com um pano.
5. Reinstale o painel do lado direito, ligue o fornecimento de água e plugue o dispensador no receptáculo de energia.

## Confira e Encha o Banco de gelo

1. Remova o escorredor e o painel de respingos inferior.

**Figura 13. Escorredor e Descanso de Copos**

Se o nível do Banco de gelo estiver abaixo do indicador ***Full***, encha-o com água. Consulte o procedimento Enchendo o banco de gelo no manual de Instalação (P/N 620048956INS).

# ANUALMENTE

## Substituir a Tubulação das Bombas

Um kit para a substituição da tubulação das bombas, parte # 45098, está disponível. O kit consiste de uma medida pré-cortada de tubulação de bombas, duas braçadeiras brancas de plástico para as mangueiras e instruções.

## Removendo a(s) Plataforma(s) da(s) Bomba(s)

1. Remova os recipientes de concentrado do dispensador e coloque-os em uma geladeira.
2. Remova a prateleira do gabinete sobre a qual ficam os recipientes de concentrado.
3. Enxague o sistema antes de remover a plataforma das bombas (consulte a Seção Diária, Página 11). Remova os bicos dispensadores e os misturadores estáticos.
4. Remova o plugue da linha de água através da desconexão rápida apertando o botão cinza (Ver Figura 14).

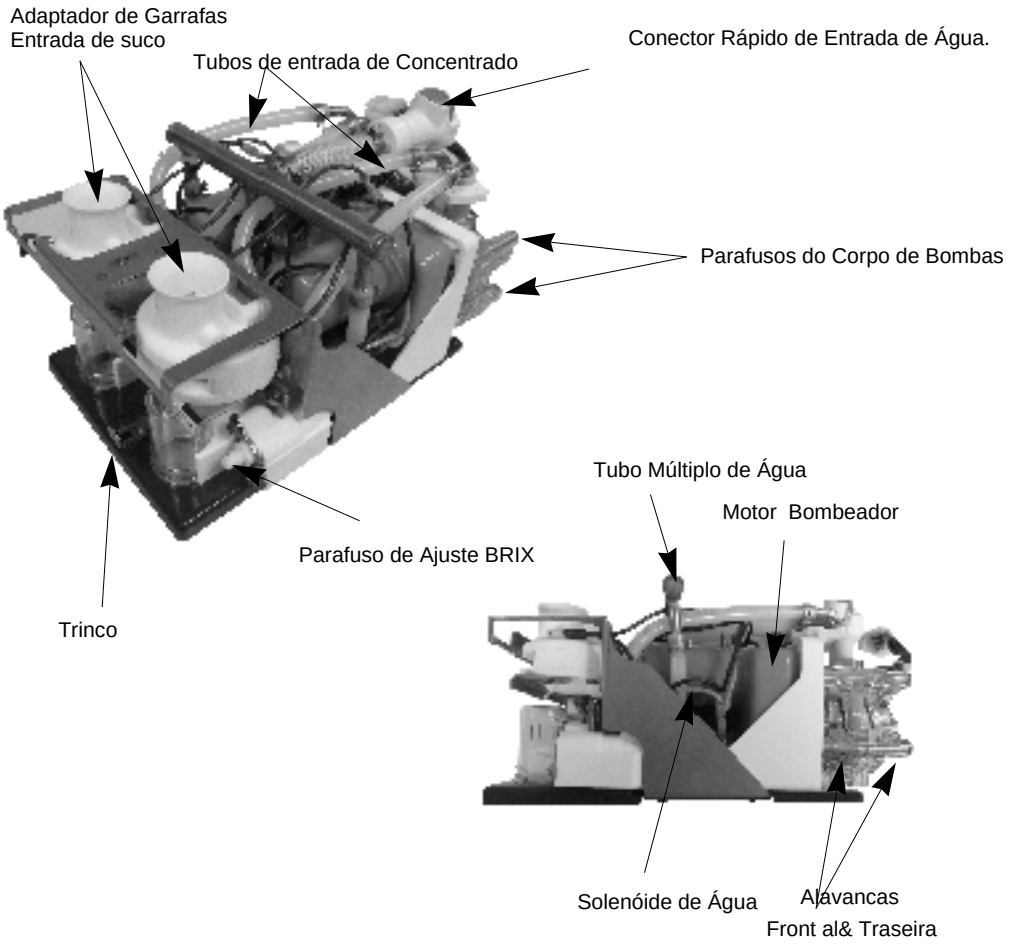



**Figura 14. Detalhes do Interior**

5. Deslize o trinco para a frente. Levante levemente a plataforma e puxe para a frente para obter acesso ao conector elétrico (ver Figura 14).
6. Remova o plugue do conector elétrico apertando as abas fixadoras em ambos os lados e puxando o conector. Levante e remova a plataforma da bomba.(ver Figura 14.)

## Substituindo a Tubulação

Depois de remover a plataforma da bomba, substitua a tubulação realizando o seguinte procedimento.

1. Remova as duas braçadeiras brancas de plástico da mangueira das conexões do tubo de bombeamento. (Ver Figura 14) e remova os tubos condutores de concentrado das extremidades da mangueira.

2. Afrouxe e remova os quatro parafusos do corpo da bomba (Ver Figura 15).

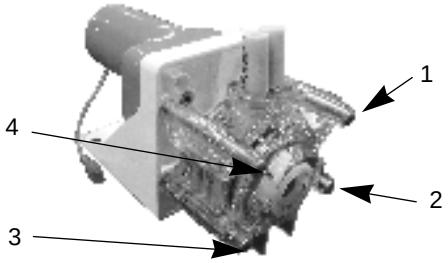



**Figura 15. Parafusos do Corpo da Bomba**

3. Remova **APENAS** a metade posterior do corpo da bomba para revelar a tubulação da bomba e os rolamentos (Ver Figura 16. ).
4. Remova a tubulação antiga da bomba do corpo da bomba. Se a estrutura de rolamentos sair com a tubulação, coloque-a de volta no encaixe da bomba. **Assegure-se de alinhar a cava da cunha da estrutura de rolamento com a cunha do motor de modo que os dois se encaixem.**
5. Pressione com firmeza a nova tubulação no corpo da bomba em torno da estrutura de rolamento, assegurando-se de que mantenha as extremidades protuberantes em posições idênticas.
6. Quando a tubulação estiver no lugar, segure-a com uma mão, prenda a parte inferior do tubo no encaixe exterior, depois pegue a cunha da estrutura de rolamento e empurre o encaixe posterior da bomba no lugar apropriado. Assegure-se de prender a tubulação dentro do corpo e não a esprema entre as metades. Não use nenhuma ferramenta além das pontas dos dedos para manipular a tubulação dentro do encaixe ou você poderá danificar a tubulação.

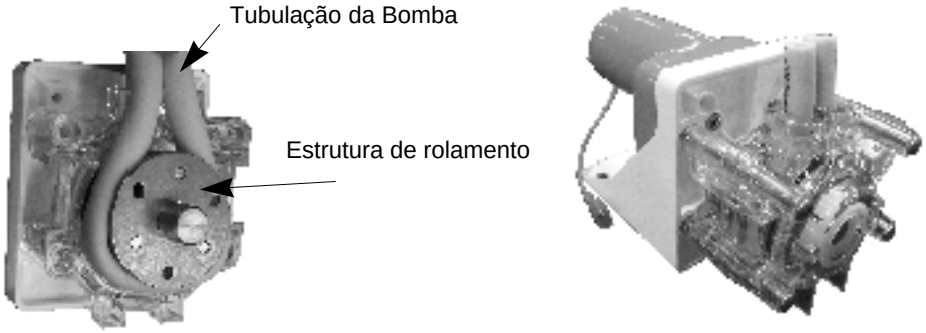



**Figura 16. Estrutura da Bomba**

7. Enquanto mantiver as duas metades da bomba unidas com a mão, insira novamente os quatro parafusos (Ver Figura 15) e aperte-os seguindo um padrão cruzado, como demonstrado. Os parafusos devem ser apertados até aproximadamente ¼ de volta além da posição na qual estejam firmemente encaixados.
8. Insira os dois tubos condutores de concentrado nas extremidades da tubulação da bomba e fixe-os usando as novas braçadeiras fornecidas com o kit. Assegure-se de que use alicates para apertar e fixar as braçadeiras da mangueira.

# SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

As tabelas a seguir contêm informações para a solução de problemas cujo objetivo é o de auxiliar um técnico experiente no diagnóstico de problemas operacionais que possam ocorrer. Para mais assistência, contate o departamento de Serviços Técnicos da IMI Cornelius no número 1-888-248-5568 ((763) 421-6120 fora dos Estados Unidos) entre os horários de 7:30 hs e 17:00 hs Central Standard Time. Você deve ter em mãos o modelo e o número de série (localizados no lado direito do dispensador) quando telefonar.

**Tabela 2**

| Sintoma | Causa Provável | Solução |
|---|---|---|
| **Unidade totalmente fora de operação** | A. Falta de alimentação de energia para o dispensador devido a um tropeço no cabo de força<br><br>B.Conexão de fornecimento de energia frouxa ou quebrada dentro do dispensador. | A. Reinicie a chave de força. Assegure-se de que a chave seja do tamanho correto e que nenhum outro equipamento esteja operando no mesmo circuito. Confirme também de que a voltagem da fonte esteja entre +/-10% da especificada placa de identificação.<br>B.Conserte a conexão. |
| **Sem resfriamento.** | A.Voltagem da linha fora da especificação do placa de identificação, causando mau funcionamento por excesso de energia no compressor.<br>C.Sem água no banho de gelo de água ou nível de água extremamente baixo, expondo a sonda de detecção da cuba de gelo. Contole da Cuba de Gelo ou sonda detectora defeituosos.<br>D.Ventoinha do gabinete fora de operação resultante em concentrado quente (a água continua a ser resfriada)<br>E.Compressor para com sobrecarga.<br><br>F. Compressor é ativado mas faz barulho e deixa de funcionar por excesso de carga.<br>G.Excesso de carga gerando mau funcionamento do compressor ou do capacitor de partida<br>H.Compressor é ativado mas não desliga após atividade inicial.<br>I.Vazamento de refrigerante. | A.Contate um eletricista.<br><br>B.Encha o cubo de gelo até o nível de água apropriado.<br><br>C.Substituir.<br><br>D.Substituir.<br><br>E. Pressão de descarga excessivamente elevada devido a um condensador restrito ou ventoinha do motor fora de funcionamento.<br>F.Compressor defeituoso ou em curto, substituir.<br><br>G.Testar e substituir.<br><br>H.Relê ou compressor com defeito. Testar e substituir item defeituoso.<br>I.Conserte vazamento, evacue e recarregue o sistema. |
| **Nenhuma água dispensada, somente o concentrado.** | A.Sem água no dispensador.<br>B.Linha de suprimento de água dentro do gabinete refrigerado desconectada da plataforma da bomba.<br>C.Solenóide de Água localizado na plataforma da bomba funcionando inadequadamente ou defeituoso.<br>D.Solenóide/Filtro de água principal localizado na parte posterior do dispensador está entupido, colado ou defeituoso.<br><br>E.Pressão do suprimento de água acima de 80 psi (5.5 bar), forçando o fechamento do controle de fluxo BRIX.<br>F.Congelamento da espiral de água no banho de gelo. | A.Recolocar água.<br>B.Reconectar<br><br>C.Desmontar e limpar solenóide. Substituir se necessário.<br>D.Remover e limpar filtro. Confirmar que 24VDC esteja presente no solenóide ao dispensar. Confirmar que a hélice do solenóide não esteja aberta. Desmontar e limpar solenóide.<br>E.Adicionar regulador externo e reduzir pressão para 50 psi (3.5 bar).<br>F.Desplugar dispensador e aguardar 2 a 4 horas para descongelamento. Conferir operação do motor agitador e do controle da cuba de gelo.<br>Sistema de refrigeração pode estar com carga baixa, resultando em uma cuba de gelo deformada e no congelamento da |

| | | |
|---|---|---|
| | | espiral de água no banho de gelo. |
| **Sem água e sem concentrado, refrigerador funcionando.** | A.Botão preto de serviço localizado na parte posterior do gabinete na posição OFF.<br>B.Chave branca da porta está aberta.<br>C.Fusível de 6.25 dentro da caixa elétrica frontal está queimado.<br>D. Sem saída do transformador.<br>E.Placa reguladora de voltagem (VRB) defeituosa localizada na caixa elétrica frontal.<br>F.Botão dispensador defeituoso ou placa controladora de porção defeituosa. | A.Ligue o botão..<br>B. A chave da porta deve estar fechada para dispensar. Conferir funcionamento da chave e substituir se necessário.<br>C.Substituir com fusível 6.25, 250VAC com retardo e teste..<br>D.Confirmar saída do transformador de 24VAC +/-2. Substituir transformador se necessário<br>E.Medir saída VDC da placa. Deve haver 28VDC presente quando o botão dispensador é pressionado. Substituir VRB se necessário.<br>F.Testar e substituir se necessário. |
| **Sem concentrado no dispensador, somente água.** | A.Recipiente de concentrado não está totalmente encaixado no receptáculo da plataforma bombeadora.<br>B.Alavanca Dispense/Flush na posição FLUSH.<br>C.Concentrado frio demais, descongelado de modo inadequado.<br>D.Motor da bomba defeituoso. | A.Consulte a seção de carregamento de concentrado deste manual.<br>B.Movar alavanca para a posição DISPENSE.<br>C.Temperatura do concentrado deve estar entre 35 e 40°F (1.7 e 4.5°C) antes do carregamento.<br>D.Substituir motor da bomba. |
| **Bebidas quentes.** | A.Ar do ambiente ao redor do dispensador está quente demais.<br>B.Demanda excessiva do dispensador.<br>C.Espiral condensadora suja.<br>D.Ventoinha condensadora inoperativa.<br>E.Controle do banco de gelo defeituoso.<br>F.Perda da carga refrigerante devido a vazamento no sistema. | A.Realocar dispensador.<br>B.Acrescente pré-resfriador de água ou um segundo dispensador.<br>C.Limpar espiral condensadora.<br>D.Substituir motor da ventoinha condensadora.<br>E.Testar e substituir se necessário.<br>F.Reparar vazamento e recarregar sistema. |

| | | |
|---|---|---|
| **Água pinga continuamente dos bicos no modo DESLIGADO.** | A.Solenóide principal de água na base da unidade ou solenóide de água na plataforma da bomba não desliga completamente. | A.Limpar solenóide(s), substituir partes se necessário (consulte seção de Manutenção Programada). |
| **Concentrado quente, água fria.** | A.Ventoinha do gabinete inoperante.<br>B.Motor/bomba do agitador inoperante ou restritos.<br>C.Perda de carga refrigerante devido a vazamento no sistema. | A.Conferir/substituir ventoinha.<br>B.Conferir/substituir motor do agitador.<br>C.Reparar vazamento e recarregar sistema. |
| **Problema com BRIX** | A.Pressão do suprimento de água baixa demais, pressão de fluxo de água inferior a 20 psi (1.4 bar).<br>B.Solenóide colado ou mola do controle de fluxo de água defeituosos.<br>C. Concentrado descongelado de modo inadequado. BRIX muda conforme a temperatura do concentrado mudar (concentrado fica mais ralo conforme a temperatura aumenta). | A.Corrigir problema de suprimento de água para assegurar um fluxo constante de 50psi (3.5 bar) para o dispensador.<br>B.Limpar e/ou substituir partes se necessário<br>C.Temperatura do concentrado deve estar entre 35 e 40°F (1.7 to 4.5°C) antes do carregamento. |
| **Bomba fora de operação.** | A.Motor da bomba defeituoso.<br>B.Nenhuma energia fornecida ao transformador ou sem saída de 24VAC do transformador.<br>C.Placa reguladora de voltagem (VRB) defeituosa localizada no interior da caixa elétrica frontal.<br>D.Placa de controle do dispensador defeituosa (Botão ou controle de porção). | A.28VDC devem estar presentes no motor da bomba ao dispensar. Caso haja voltagem presente e o motor não seja iniciado, substituir motor.<br>B.Confirmar que o transformador tenha voltagem de linha presente no lado primário. Se não houver saída de 24VAC no secundário, substituir transformador.<br>C.Confirmar que a placa produza 28VDC quando o botão dispensador é pressionado. (Consultar Diagrama de Fiação da Caixa Elétrica para a localização da saída VDC). Substituir VRB se necessário,<br>D.Testar e substituir se necessário. |
| **Máquina continua a dispensar depois que o botão dispensador deixa de ser pressionado ou dispensa sem ação do operador.** | A.Botão ou bloco de controle de porção presos na posição ON.<br>B.Relé na placa reguladora de voltagem colado | A.Desconectar chicote elétrico da parte posterior do controle de porção e fechar a porta. Se a unidade não dispensar sozinha, a placa de controle de dispensa está ruim (colado)<br>B.Desconectar chicote de 4 fios do canto inferior direito da VRB. Se a unidade continuar a dispensar sozinha, a VRB está defeituosa (relé colado). |

# DESENHOS DE MONTAGEM

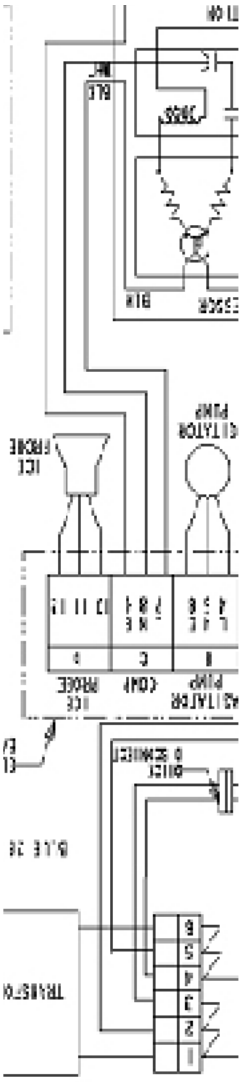
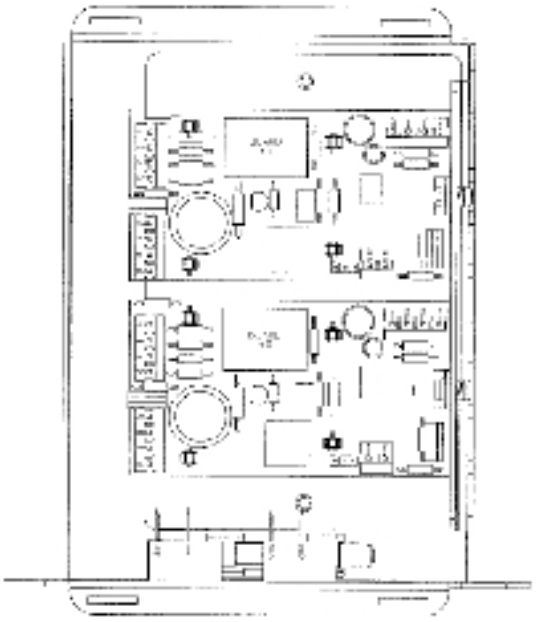


**Figura 17. Diagrama de Fiação do Sistema Quest Elite 4 FL**



ELECTRICAL BOX WIRING

WHITE TOP CONNECTOR

| PIN# | CLR | SIG | BRD# |
|---|---|---|---|
| 1 | TAN | J1-4 | 4 |
| 2 | ORG | J1-3 | 4 |
| 3 | RED | J1-2 | 3,4 |
| 4 | BLK | J1-1 | 3,4 |
| 5 | RED | J3-2 | 3 |
| 6 | BRN | J3-1 | 3 |
| 7 | RED | J1-2 | 1,2 |
| 8 | BLK | J1-1 | 1,2 |
| 9 | TAN | J1-4 | 2 |
| 10 | ORG | J1-3 | 2 |
| 11 | BLK | J1-3 | 1 |
| 12 | BLU | J1-4 | 1 |

| PIN# | CLR | SIG | BRD# |
|---|---|---|---|
| 13 | WHT | J1-4 | 3 |
| 14 | BLK | J1-3 | 3 |
| 15 | WHT | J3-2 | 1 |
| 16 | YEL | J3-1 | 4 |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |
| 21 | WHT | J3-2 | 2 |
| 22 | YEL | J3-1 | 2 |
| 23 | RED | J3-2 | 1 |
| 24 | GRN | J3-1 | 1 |

RED BOTTOM CONNECTOR

| PIN# | CLR | SIG | BRD# |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | GRY | J4-2 | 3 |
| 5 | PUR | J4-3 | 3 |
| 6 | GRN | J4-3 | 4 |
| 7 | GRN | J4-3 | 2 |
| 8 | BLU | J4-4 | 1 |
| 9 | WHT | J4-2 | 1 |
| 10 | BLU | J3-3 | 3,4 |
| 11 | BLU | J3-3 | 1,2 |
| 12 | BLU | FUSE-5 | |

| PIN# | CLR | SIG | BRD# |
|---|---|---|---|
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | PNK | J4-4 | 3 |
| 17 | ORG | J4-4 | 4 |
| 18 | YEL | J4-2 | 4 |
| 19 | TAN | J4-4 | 2 |
| 20 | BLK | J4-2 | 2 |
| 21 | BLU | J4-3 | 1 |
| 22 | WHT | J4-4 | 3,4 |
| 23 | WHT | J3-4 | 1,2 |
| 24 | BLU | FUSE-6 | |

**Figure 18. Diagrama da Caixa Principal de Fiação Elétrica Quest Elite 4 FL**

**(legenda da imagem:** (superior) Fiação da Caixa Elétrica / Conector Branco Superior

(inferior) Conector Vermelho Inferior

# GUIA PADRÃO PARA CHAMADAS DE SERVIÇO DA IMI CORNELIUS

A tabela abaixo será utilizada pela IMI Cornelius Inc. como um guia PADRÃO de chamadas de serviço para determinar cobranças justas e razoáveis de mão de obra por reparos dentro da garantia. Cobranças que excedam estas taxas estarão sujeitas a revisão e/ou ajustes.

A garantia de mão de obra mencionada no Certificado de Garantia contido neste manual aplica-se à substituição da parte defeituosa. A IMI Cornelius Inc. não aceitará solicitações de mão de obra coberta pela garantia por vazamentos de água aplicáveis à instalação, drenagem entupida, ajustes de qualquer tipo, incluindo de reguladores, bombas, termostatos, configurações de taxas ou de BRIX, questões de estratificação, manutenção preventiva, sanitizaçào, etc. A IMI Cornelius considerará somente o tempo real de serviço executado no equipamento. Cobranças por milhagem, pagamentos de folgas, taxas noturnas e horas extras não serão consideradas. Todas as solicitações de mão de obra que sejam justas, razoáveis e estejam de acordo com os termos da garantia e tempo reservado para reparos serão pagos em dólares americanos.

Quaisquer perguntas relativas aos procedimentos de garantia podem ser encaminhadas ao nosso grupo de Serviços Técnicos em 1-800-238-3600 (763-421-6120 fora dos Estados Unidos).

Item # Página# Descrição Máximo de Horas

| ITEM # | PAGE# | DESCRIPTION | MAX HOURS |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

*Recuperação e esvaziamento requerem ao menos duas horas, dependendo da contaminação, e não estão incluídas no tempo reservado para reparos apresentados acima.